

JORGE LUÍS WOLLSTEIN MORITZ

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS POR
ACIDENTE DE TRÂNSITO NA INFÂNCIA**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

2001

JORGE LUÍS WOLLSTEIN MORITZ

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS POR
ACIDENTE DE TRÂNSITO NA INFÂNCIA**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Coordenador: Prof. Dr. Edson José Cardoso

Orientador: Prof. Dr. Iraê Ruhland

Co-orientador: Dr. Irineu May Brodbeck

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

2001

Moritz, J. L. W.

Análise epidemiológica dos óbitos por acidente de trânsito na infância.
Florianópolis, 2001

23p.

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do Curso de Graduação em Medicina – UFSC.

1.Acidente Trânsito 2.Infância

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Iraê Ruhland, por ter me dado a oportunidade de realizar tal trabalho científico.

Ao Dr. Irineu May Brodbeck por destinar parte de seu tempo à tarefa de orientar.

Ao Departamento de Polícia Técnica e Criminalística, onde está localizado o Instituto Médico Legal.

Ao doutorando Carlos Rafael do Livramento, pelo seu interesse e ajuda prestada.

Ao meu amigo Marcelo Schmidt Meyer, dedicando horas a este estudo.

Ao Dr. Paulo F. Freitas, pela ajuda prestada na análise estatística.

Aos acadêmicos Eduardo Borges de Medeiros, Márcio Westphal e Sabrina, pela ajuda na difícil tarefa de preencher o protocolo.

À minha família, pelo apoio fundamental dedicado a chegar onde cheguei.

A todos aqueles que direta ou indiretamente participaram deste trabalho.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	3
3. MÉTODOS	4
4. RESULTADOS	7
5. DISCUSSÃO	16
6. CONCLUSÕES	20
7. REFERÊNCIAS	22

RESUMO

SUMMARY

APÊNDICE

1- INTRODUÇÃO

Sabe-se, atualmente, que os óbitos por mortes violentas, que incluem os acidentes de trânsito, homicídios, afogamentos, suicídios, quedas, queimaduras, entre outras, estão entre as maiores causas de morte na população geral. Na faixa pediátrica, considerada aqui os indivíduos com até 15 anos incompletos, não é diferente. De acordo com dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) de Santa Catarina, estas colaboram com aproximadamente 16% para as mortes ocorridas na Grande Florianópolis na faixa considerada, no período de 1991 até 2000, atrás apenas das Afecções originadas no período perinatal (29%), e das Malformações Congênitas e Anomalias Cromossômicas (18%)¹.

As causas em questão correspondem às acidentais, mas na verdade não deveriam ser tratadas como tal. Afogamentos, queimaduras, atropelamentos, muitas vezes não passam de descuido, não das vítimas, já que falamos de crianças, mas de seus responsáveis. A educação, no sentido de prevenir, faria as causas externas cair do triste terceiro lugar para uma posição mais aceitável.

No caso particular das mortes no trânsito (acidentes com veículos automotores), além do fator prevenção, temos ainda a não ideal atenção dada ao atendimento a este tipo de vítima. São as consideradas causas evitáveis ou potencialmente evitáveis de óbitos. De acordo com dados, metade das vítimas de acidentes de trânsito falecem nos primeiros minutos após a ocorrência, por lesões complexas e incompatíveis com a vida. Cerca de 30% irão ocorrer nas primeiras horas de atendimento, e 20% em dias após. Como se sabe, a primeira hora é essencial no atendimento aos acidentados, já que doentes bem conduzidos terão menores complicações, e, conseqüentemente, menores chances de falecer.

É esse ponto que pode atuar-se, com o cargo de otimizar os serviços pré-hospitalar e emergencial².

O custo anual nos Estados Unidos destinado às vítimas de acidentes de trânsito, na população geral, ultrapassa os 100 bilhões de dólares, sendo divididos em assistência médico-hospitalar, terapêutica e reabilitação (1/3 do valor) e a maioria (2/3) para os programas de invalidez².

Trabalhos realizados indicam que em regiões dos EUA³, Japão⁴, Austrália⁵, Turquia⁶ e Tailândia^{7, 8} os acidentes de trânsito respondem pela maior parte de óbitos por causas violentas, na faixa pediátrica.

2- OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo analisar as principais causas de óbitos por acidentes de trânsito, ocorridos no período de 1991 a 2000, na faixa etária do 0 (zero) aos 15 (quinze) anos incompletos, na área da Grande Florianópolis, e tentar esclarecer as particularidades envolvidas em tais situações.

3- MÉTODOS

Este estudo transversal, retrospectivo e descritivo foi realizado à partir de dados colhidos de laudos cadavéricos obtidos nos arquivos do Departamento de Polícia Técnica e Criminalística (DPTC) e Instituto Médico Legal (IML) de Florianópolis, no período de janeiro de 1991 a dezembro de 2000. Os laudos são referentes a mortes violentas ocorridas na região da Grande Florianópolis ampliada, compreendendo as cidades de Águas Mornas, Alfredo Wagner, Angelina, Antônio Carlos, Anitápolis, Biguaçu, Canelinha, Florianópolis, Garopaba, Governador Celso Ramos, Leoberto Leal, Major Gercino, Nova Trento, Palhoça, Paulo Lopes, Rancho Queimado, Santo Amaro, São Bonifácio, São José, São João Batista, São Pedro de Alcântara e Tijucas. É para o IML que drenam, à princípio, todos os óbitos violentos ocorridos nessa área.

A coleta de dados foi realizada obedecendo um protocolo pré-determinado (*apêndice 1*). Todos os óbitos do período foram levantados, inicialmente, para depois serem selecionados os referentes à faixa etária considerada (0 – 14 anos), e o grupo estudado (acidentes de trânsito), utilizando-se do MICROSOFT EXCEL para tal fim. Após, foram confrontadas as variáveis, para chegarmos aos resultados. Eis o modo de extração de dados:

- nome (iniciais);
- data do óbito;
- idade: dividimos nas seguintes faixas etárias: 0-2 (3 anos incompletos), 3-7 (8 anos incompletos), 8-10 (11 incompletos) e 11-14. A divisão foi feita de tal modo, já que a primeira faixa corresponde àquela onde há grande dependência da criança em relação aos pais, a segunda onde ela começa a desvencilhar-se, mas sem a noção do

perigo, a terceira ao início da responsabilidade, e a última à mescla de confiança e procura da auto-afirmação⁹.

- Sexo (masculino e feminino);
- tipo de ocorrência, as quais foram divididas em: colisões(também incluídos os capotamentos - CO), atropelamentos(AT) (estes dois considerados acidentes de trânsito, ou com veículos automotores); quedas naturais ou acidentes de trabalho(QN), suicídio(SU); homicídio(HO); afogamentos (AF) em praia ou piscina, eletrocussão(EL), queimaduras(QD), intoxicação(OR), e outros(desastres aéreos, soterramentos, etc.);
- *causa mortis*: consideramos o que levou a criança ao óbito, como trauma crânio encefálico(TC), trauma raquimedular(RM), choque hipovolêmico(CH), insuficiência respiratória(IR), politraumatismo(PO, quando há mais de uma lesão responsável pelo óbito), e outras (sepsis, insuficiência renal, CIVD, embolia pulmonar, etc.);
- local de ocorrência: interessou-nos, aqui, os tipos relacionados a acidentes com veículos automotores, como em rodovias federais (BR), estaduais (SC), tráfego urbano, abrangendo ruas e avenidas dos perímetros urbanos (TUC).
- tempo para óbito, à partir do momento da ocorrência (no local, primeiras 24 horas e após estas 24 horas).

Além disso, foram estudados alguns perfis, como o dos atropelamentos, acidentes, local de ocorrência e tempo para óbito.

Para calcular a idade média dos acidentes de acordo com o grupo de ocorrência, foi utilizado o “teste de student” na comparação de 2 médias em um nível de significância de 95% ($p < 0,05$). Para comparação de 2 ou mais prevalências ou proporções, foi utilizado o teste do qui-quadrado em um nível de significância de 95% ($p < 0,05$).

A população pediátrica no ano de 1996¹⁰ e 2000¹¹ foi estimada de acordo com o percentual que representava no ano de 1991¹² (32%), já que o IBGE não dispunha daqueles dados. Desta maneira, considerou-se a população infantil de 1996 em 215308, enquanto que em 2000 foram 253348 crianças.

Ainda, o crescimento populacional referente aos anos onde não foram realizados o Censo foi especulado de acordo com a diferença entre a população de 1991 e 1996, e de 1996 e 2000, dividindo-se os valores encontrados pelo número de anos no intervalo (5 no primeiro e 4 no segundo) e, por fim, soma-se os valores a cada ano, obtendo-se, assim um crescimento uniforme.

4 - RESULTADOS

No período considerado (1991 a 2000), foram computadas um total de 4456 mortes violentas, das quais a faixa pediátrica responde por 417 óbitos (9,35%). Destas, 259 foram por acidentes de trânsito, 72 afogamentos, 18 quedas e 17 homicídios. No trânsito, tivemos total de 275 crianças dos sexo masculino(61,63%), enquanto que do sexo feminino foram 160 (38,37%).

Na figura a seguir, mostramos os tipos de ocorrência que levaram ao óbito em nossa amostra (*figura 1*).

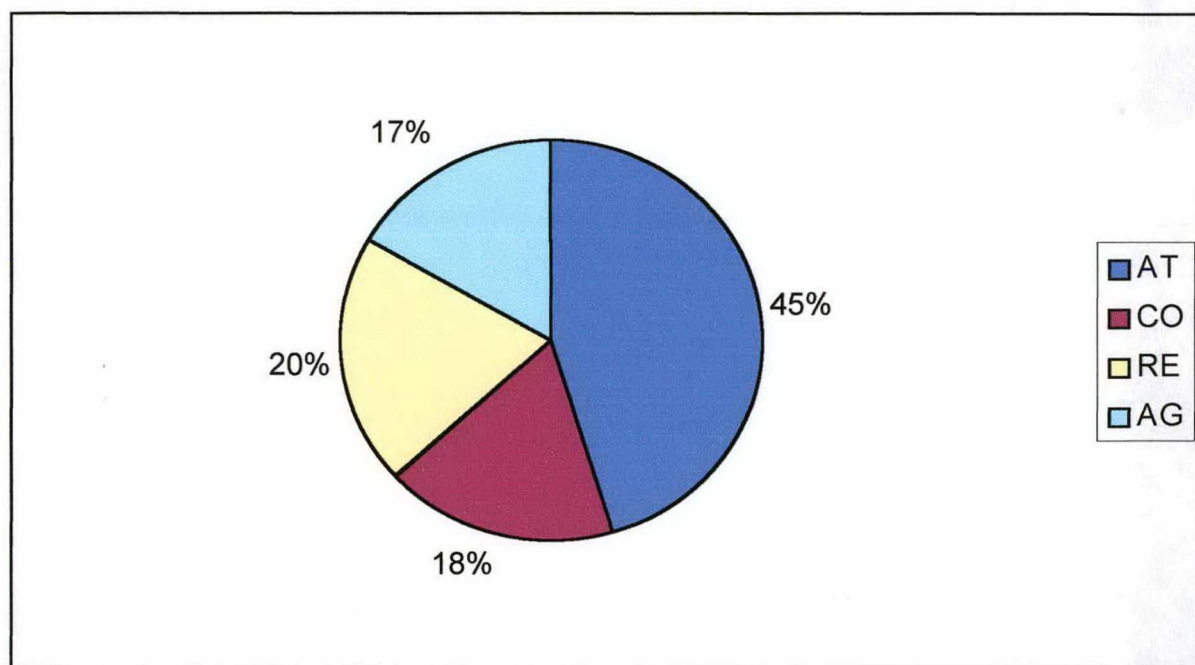


Figura 1 – Porcentagem dos tipos de ocorrências mais comuns. AT = Atropelamentos, CO = Colisões, AG = Afogamentos, RE = Restantes (Homicídios, Quedas, Queimaduras, Eletrocussão, Suicídio, etc.)

As mortes no trânsito (colisões, capotamentos, atropelamentos) contribuíram para um total de 259 óbitos, sendo que 72% foram por atropelamentos, e 28% por acidentes. A distribuição destas, no período

considerado, bem como das ocorrências separadas, são visualizadas no gráfico abaixo (*figura 2*).

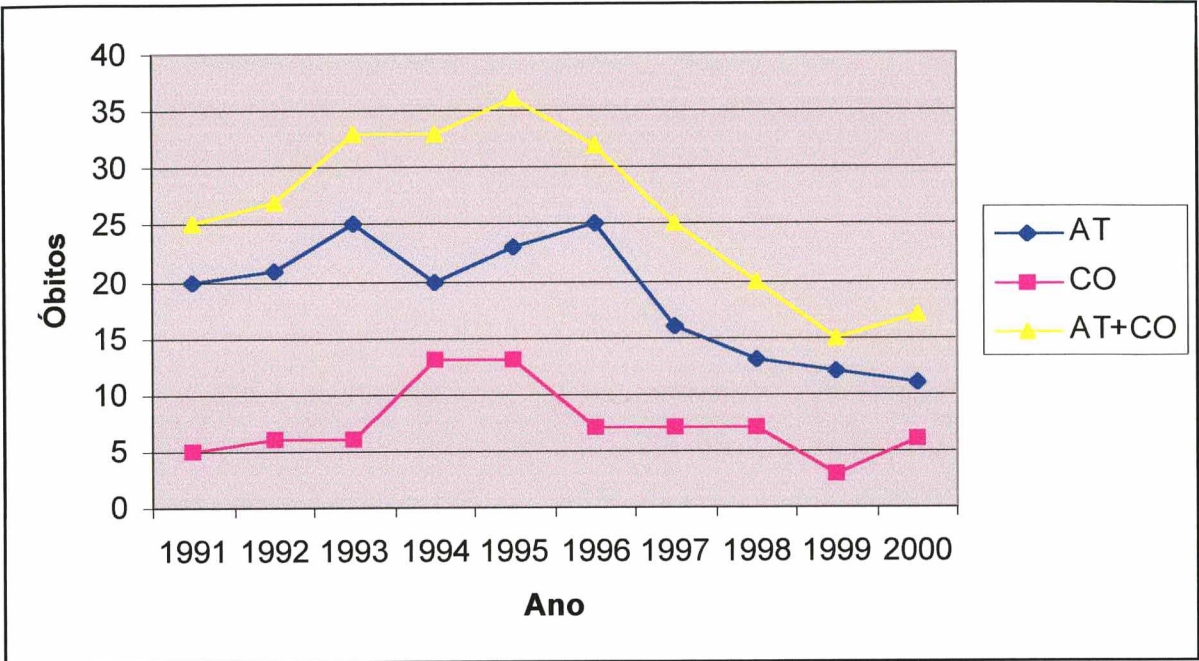


Figura 2 – Número de óbitos no trânsito no período considerado. AT = Atropelamentos, CO = Colisões.

Os óbitos no trânsito estão divididos, nas diferentes faixas etárias, conforme mostra a tabela e o gráfico a seguir. (Tabela I e *figura 3*)

Tabela I – Distribuição das ocorrências de trânsito nas faixas etárias

Faixa etária	Atropelamentos	Colisões
0-2 anos	15 (8%)	21 (29%)
3-7 anos	64 (34,5%)	18 (25%)
8-10 anos	51 (27%)	10 (13%)
11-14 anos	56 (30,5%)	24 (33%)
Total	186	73

Fonte : Laudos cadavéricos dos arquivos do IML de 1991 a 2000, Florianópolis, SC.

A idade média de acidentes por grupo de ocorrência mostrou-se significativamente mais elevada no grupo AT (média = 8,2) comparando-se ao CO (média = 6,8) (teste t de student, $p<0,05$).

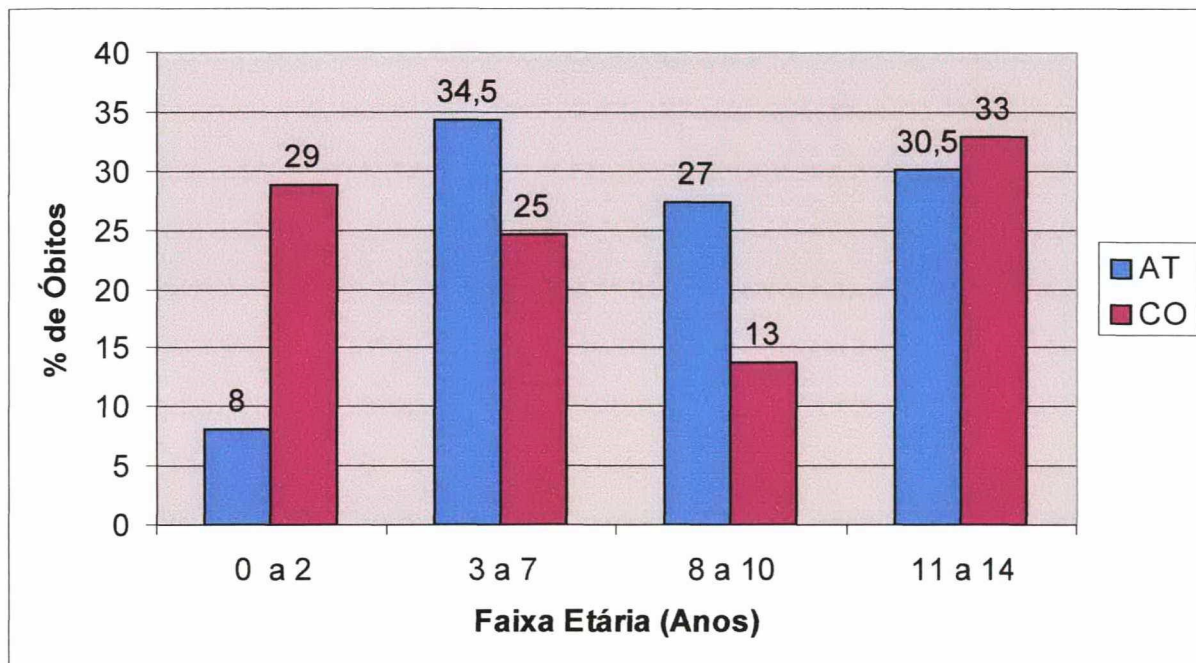


Figura 3 – Percentual de óbitos em cada ocorrência por Faixa Etária Considerada. AT = Atropelamentos, CO = Colisões (qui-quadrado, $p < 0,01$).

A figura a seguir nos mostra como está distribuída a *causa mortis* nos traumas acidentais (figura 4).

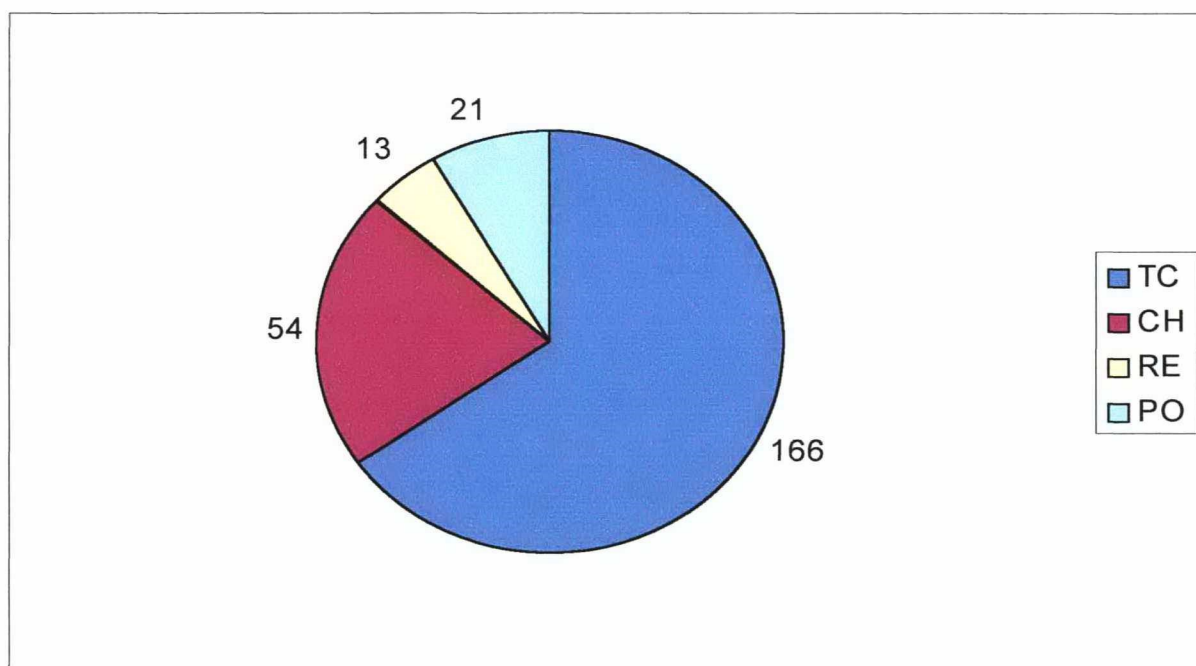


Figura 4 – Distribuição das diferentes *causa mortis* no trânsito. TC = Trauma crânio-encefálico, CH = Choque hipovolêmico, PO = Politraumatismo, RE = Restantes (raquimedular, sepsis, insuficiência renal, etc.).

No trânsito, obtivemos os seguintes resultados, cruzando *causa mortis* com o tipo de ocorrência (*figura 5*).

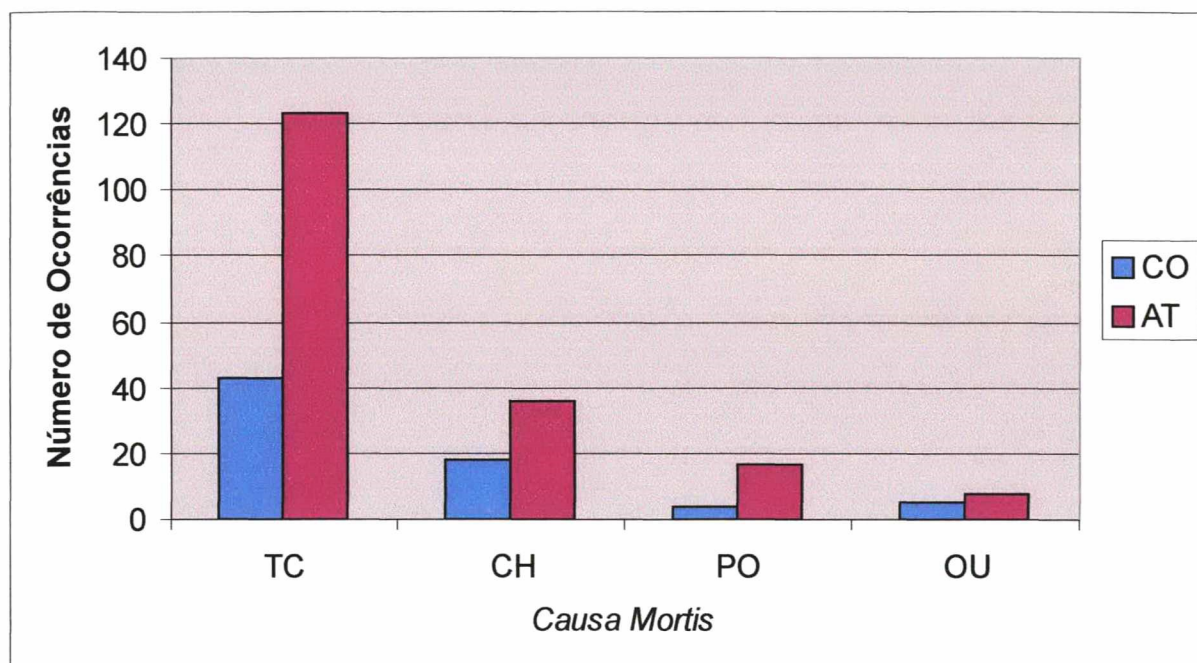


Figura 5 – Distribuição das *causa mortis* nos tipos de ocorrência. TC=Trauma crânio-encefálico, CH=Choque hipovolêmico, PO=politraumatismo, OU=outros (insuficiência respiratória, afogamento, sepsis, trauma raquimedular, insuficiência renal, embolia, CIVD, etc.).

Considerando os tipos de ocorrência para mortes no trânsito, eles aconteceram nos locais demonstrados na figura a seguir (*figura 6*). Foram retiradas, excepcionalmente, os óbitos ocorridos em lugares não especificados.

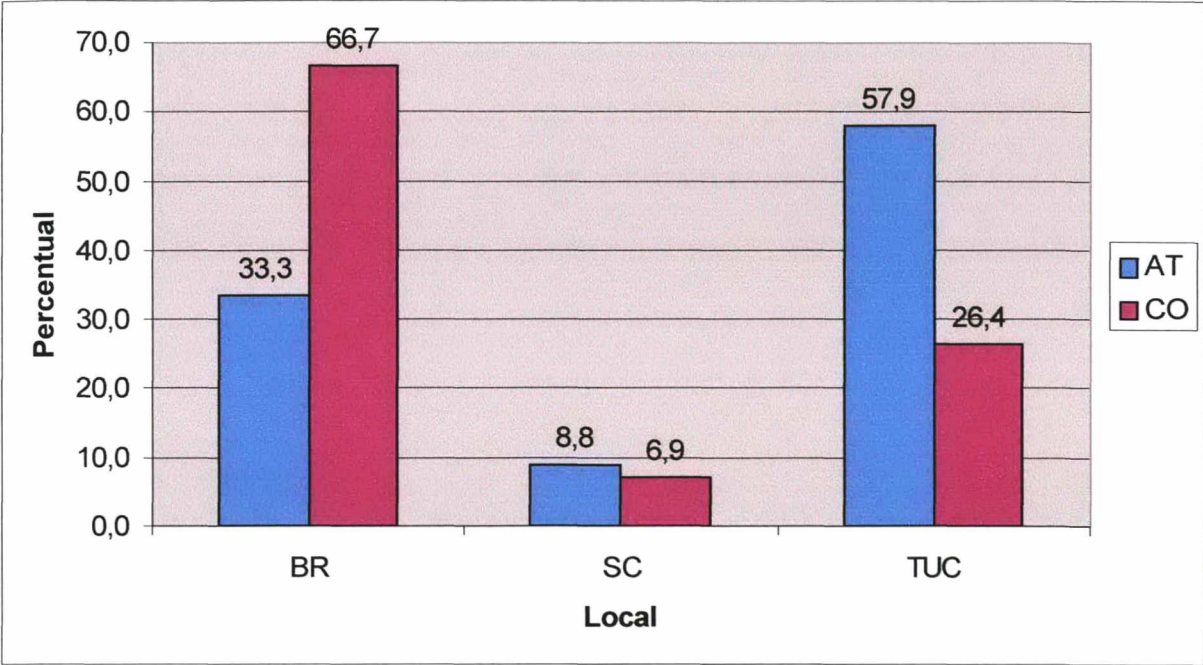


Figura 6 – Percentual dos óbitos ocorridos por atropelamento (AT) e colisões (CO) nos diferentes locais. TUC=Tráfego urbano central (qui-quadrado, $p<0,01$).

Foram achados os seguintes resultados, ao cruzarmos acidentes com veículos automotores com tempo para óbito das vítimas (*figura 7*).

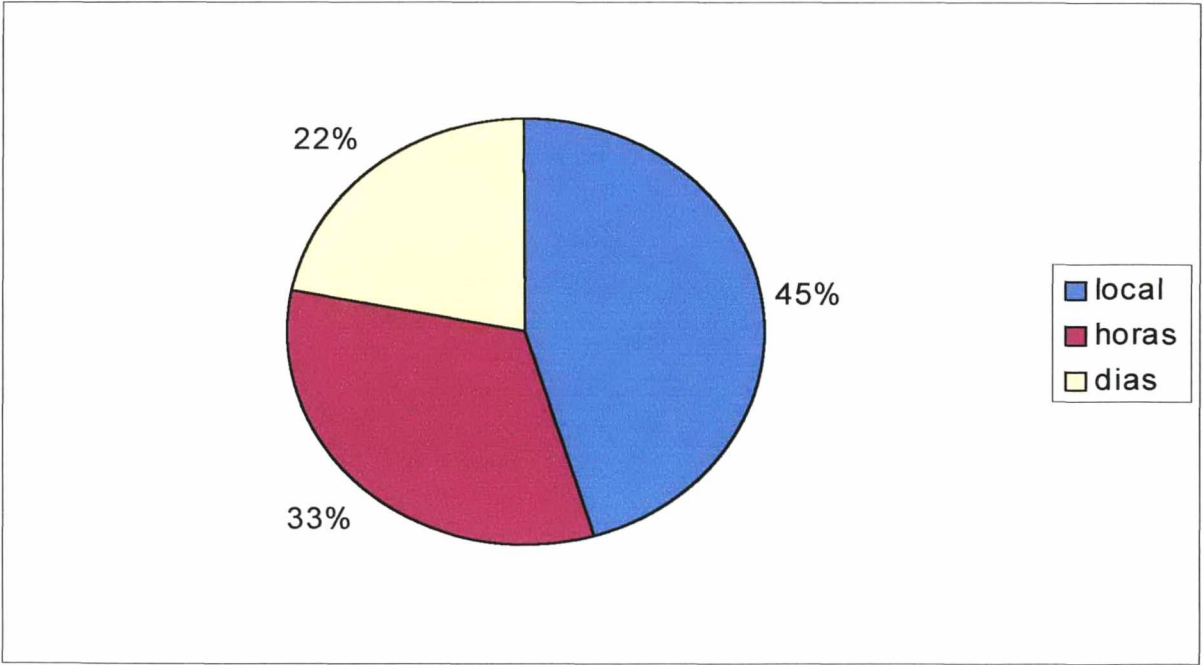


Figura 7 – Frequência do tempo para óbito em relação ao total.

Confrontando tempo para óbito (acidentados) como o tipo de ocorrência, a distribuição dá-se da seguinte maneira (figura 8).

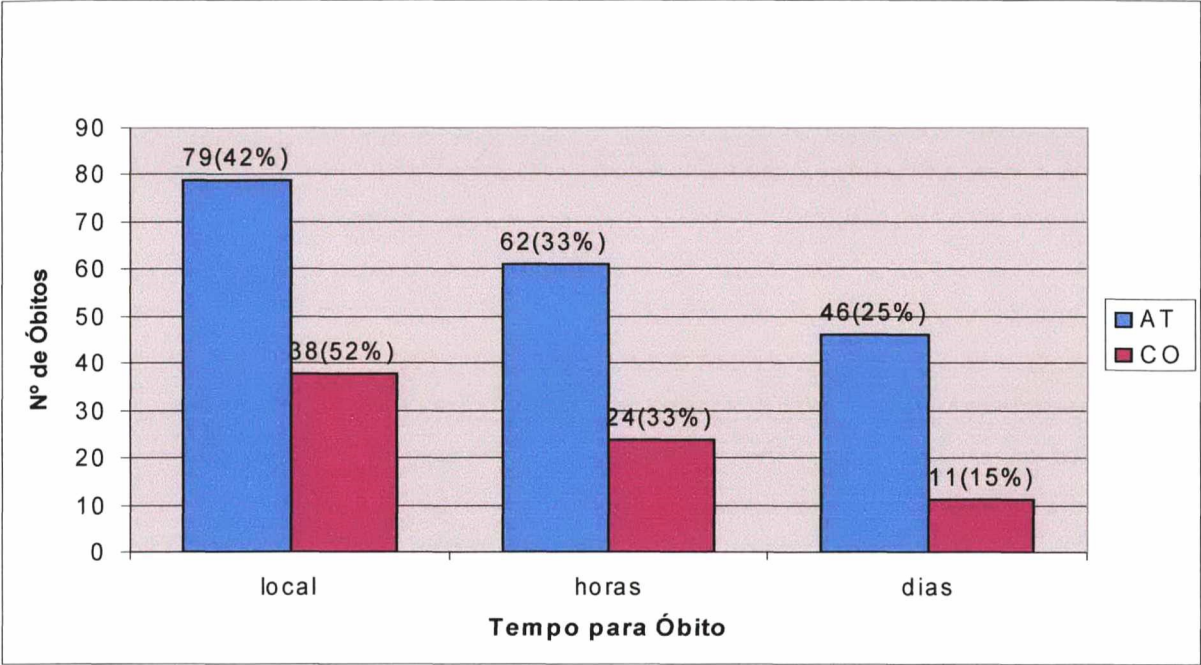


Figura 8 – Distribuição das ocorrências de acordo com o tempo para óbito. AT=atropelamentos, CO=colisões (p=0,10).

Analisando individualmente o perfil das colisões, achamos o seguinte (Quadro I):

Quadro I: Perfil das Colisões

Sexo	38 (52%) do sexo masculino
Idade	24 (33%) entre 11 – 14 anos
Causa	45 (61%) por TCE
Óbito	38 (52%) no local
Local	48 (66%) em BR

Fonte : Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE= Trauma crânio-encefálico.

Da mesma forma, os resultados a seguir são referentes ao perfil dos atropelamentos (Quadro II).

Quadro II: Perfil dos Atropelamentos

Sexo	113 (61%) do sexo masculino
Idade	64 (35%) entre 3 – 7 anos
Causa	125 (67%) por TCE
Óbito	79 (43%) no local
Local	99 (57%) em TUC

Fonte: Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC.

TCE=Trauma crânio-encefálico, TUC=tráfego urbano central

Seguindo a mesma linha, o perfil das mortes no trânsito ocorridas no local, em horas ou dias após o acidente são demonstradas a seguir (Quadros III, IV, V).

Quadro III: Perfil das Mortes ocorridas no local do acidente

Sexo	78 (66%) do sexo masculino
Idade	35 (30%) entre 11 – 14 anos
Tipo	79 (68%) por atropelamentos
Causa	71 (61%) por TCE
Local	56 (51%) em BR

Fonte: Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE =

Trauma crânio-encefálico.

Quadro IV: Perfil das Mortes ocorridas em Horas

Sexo	45 (52%) do sexo feminino
Idade	32 (37%) entre 8 – 10 anos
Tipo	62 (72%) de atropelamentos
Causa	49 (57%) por TCE e 29 (34%) por CH
Local	51 (60%) em TUC

Fonte: Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE =

Trauma crânio-encefálico, CH=Choque hipovolêmico, TUC=tráfego urbano central.

Quadro V: Perfil das Mortes ocorridas em Dias

Sexo	29 (51%) do sexo masculino
Idade	21 (37%) entre 11 – 14 anos
Tipo	46 (81%) de atropelamentos
Causa	51 (90%) por TCE e 5 (9%) por CH
Local	27 (47%) em BR

Fonte : Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE= Trauma crânio-encefálico, CH=Choque hipovolêmico.

Agora mostramos o comportamento dos óbitos por acidentes com veículos automotores de acordo com o local de ocorrência (Quadros VI, VII e VIII).

Quadro VI: Perfil das Mortes ocorridas nas BRs

Sexo	60 (57%) do sexo masculino
Idade	38 (36%) entre 11 – 14 anos
Tipo	57 (54%) de atropelamentos
Causa	67 (64%) por TCE
Tempo	56 (53%) no local

Fonte: Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE= Trauma crânio-encefálico.

Quadro VII: Perfil das Mortes ocorridas em SCs

Sexo	11 (55%) do sexo masculino
Idade	8 (40%) entre 3 – 7 anos
Tipo	15 (75%) de atropelamentos
Causa	12 (60%) por TCE
Tempo	9 (45%) no local

Fonte : Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE= Trauma crânio-encefálico.

Quadro VIII: Perfil das Mortes ocorridas em tráfego urbano central

Sexo	67 (57%) do sexo masculino
Idade	39 (33%) entre 3 – 7 anos
Tipo	99 (84%) de atropelamentos
Causa	81 (69%) por TCE
Tempo	49 (42%) no local

Fonte: Laudos cadavéricos dos arquivos do IML, de 1991 a 2000, Florianópolis, SC. TCE = Trauma crânio-encefálico.

Abaixo podemos visualizar o número de óbitos por 100.000 habitantes (infantis) no período de 1991 a 2000 (*figura 9*).

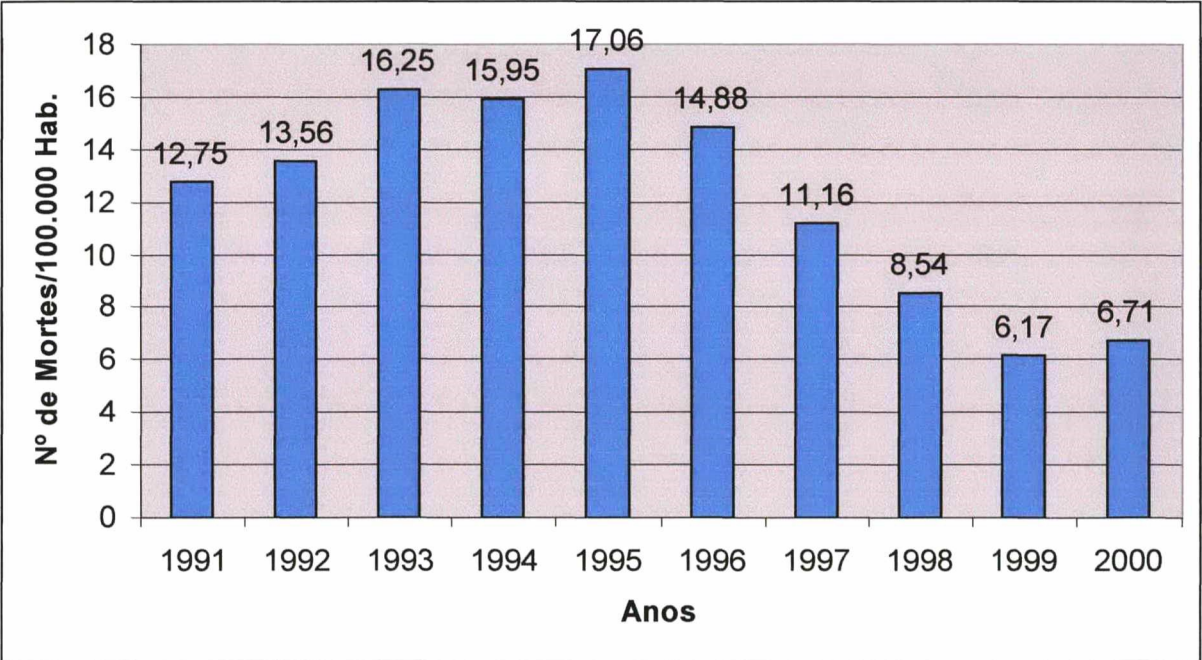


Figura 9 – Número de óbitos por 100.000 habitantes infantis por ano.

5 - DISCUSSÃO

Visto os resultados, notamos que as ocorrências mais comuns de mortes violentas na faixa estudada, aqui incluídas também os afogamentos, quedas, queimaduras, entre outras, são as relacionadas a acidentes com veículos automotores (colisões e atropelamentos – 63%), o que confere com a literatura^{3-8, 13}.

À partir de 1996, observa-se um declínio no número de óbitos no trânsito. Para tornar mais fácil essa análise, podemos dividir o período antes de 1996, onde a curva mostrada na figura x é ascendente, quando, à partir daí, inicia seu declínio.

Os atropelamentos são as ocorrências mais notadas na criança, respondendo por 72%. Tal número está de acordo com dados apresentados por Brodbeck et. al.⁹, em trabalho similar feito de 1981 a 1990. A faixa etária mais acometida é aquela entre 3 – 7 anos (34,5%). O fato foi observado também por Brodbeck et. al.⁹. A maior parte dos óbitos ocorreu no local, e o Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) contribuiu com 67% das mortes.

As colisões mais freqüentemente acometem a faixa entre 11 e 14 anos (33%), refletindo talvez a maior exposição ao perigo desta idade, ou até um provável maior descuido nessa idade por conta dos pais, como deixar de sentar no banco de trás, não utilização de cinto de segurança, etc. Houve um aumento percentual em óbitos no local (42% para 52%), se compararmos com o estudo feito na década anterior, o que pode retratar, por um lado, uma melhora no atendimento inicial à vítima, diminuindo o número relativo de óbitos horas após o evento, e, pelo outro, maior violência destas ocorrências. A maior parte aconteceu em BRs.

Os TCE respondem, de longe, pela maior parte de *causa mortis* (64%), inclusive quando se analisa individualmente os tipos de ocorrência (colisões ou atropelamentos), obedecendo à estatísticas diversas^{7, 9, 14-16}. Observamos, ainda (*figura 5*), que nos atropelamentos a contribuição do TCE é maior (67% dos óbitos), de acordo com o Quadro II.

Os atropelamentos ocorrem, na maioria dos casos, em tráfego urbano central, já que nestes locais há maior movimento de pedestres. Já as colisões acontecem em maior número nas BRs. Duas observações merecem destaque quando analisamos a *figura 6*. A primeira é no que se refere ao grande número de atropelamentos em BRs (acima de 30%). Se pensarmos que nesses locais não deveria haver movimentação de pedestres, e que, caso ocorresse, seria por meio de passarelas, a frequência dessa ocorrência não ganharia posição tão especial. A segunda leva em consideração o número de óbitos por colisões em cidades (variável “TUC”), em torno de 30%, fato esse explicado pela “inclusão” de autopistas na zona urbana, veículos em alta velocidade, falta de fiscalização, etc.

A maior parte dos óbitos ocorreram no local da ocorrência (45%), um dado não muito diferente da década passada (46,4%)⁹, demonstrando o quão violento é o tráfego. A atuação neste tipo de fato estaria baseada na prevenção.

Já os óbitos em horas correspondem a 33%, compatível com o achado por Brodbeck et. al.⁹ nos anos 80(1981 a 1990). Estes óbitos correspondem, em boa parte deles, o ainda deficiente atendimento pré-hospitalar do paciente, bem como intra-hospitalar (sala de emergência), apesar da melhora notada nos últimos anos. No caso particular do óbito por Choque hipovolêmico, o fato torna-se de maior relevância, já que medidas mais simples, como a rápida reposição de volume, iniciada já no local, por exemplo, poderiam diminuir a sua incidência. Taxas de mortalidade reduzidas são notadas em locais onde tais problemas foram otimizados¹⁷.

As mortes ocorridas após as 24h compreendem 22%, podendo refletir, também, os aspectos citados no parágrafo anterior.

Quando considerados os óbitos ocorridos no local, a maioria se deu por atropelamentos causados por TCE, em BRs. Vale ressaltar, novamente, que não há como aceitar tais ocorrências em locais onde apenas os veículos deveriam transitar.

Quando a criança vem a falecer em horas, aquelas passíveis de ser evitadas, especialmente se a causa for Choque hipovolêmico, tivemos os atropelamentos em tráfego urbano central (TUC) como mais frequentes, retratando um potencial menos destruidor, quando comparamos com BRs. Há de se notar que 34% dos óbitos ocorreram por Choque hipovolêmico, o que, conforme já comentado, poderia em parte ser evitados. Este perfil é similar ao de Brodbeck et. al.⁹, com exceção da faixa etária e do sexo mais acometidos.

De acordo com o Quadro VI, notamos que houve mais atropelamentos (53%), apesar de que a maioria dos óbitos por colisões ocorre nas BRs. Na maior parte dos casos, a vítima morre no local (53%), já que o trauma está sujeito a maior violência.

Boa parte das mortes nas cidades (TUC) é secundário a atropelamentos (84%), estando compatível com dados dos anos 80⁹.

Se notarmos, em tal discussão, muitos dos dados aqui conseguidos estão relativamente similares aos do estudo feito em 1981 a 1990. Nada para se ter orgulho, já que indica que pouco foi feito para mudarmos o panorama do trauma acidental em nossa microrregião. Morre-se muito ainda por atropelamentos em BRs, por Choque hipovolêmico horas ou dias após o acidente, etc. Portanto, é coerente afirmar que muito deve ser mudado para colocarmos tal situação em seu devido lugar.

No entanto, comparando o crescimento populacional pediátrico no período, em torno de 29% , e o aumento no número de mortes por acidentes com veículos automotores, 11%, notamos que já há uma certa melhora, ou seja, a velocidade de crescimento dos óbitos no trânsito felizmente não acompanhou, como seria de esperar, a velocidade de crescimento populacional.

Se, ainda, levarmos em consideração o número de mortes ocorridas por 100.000 crianças, por ano, de 1991 a 2000, o número passou de 12,75, no início, chegando a 17, em 1995, e encontra-se em 6,71 em 2000, um feliz decréscimo. O trânsito ainda mata muito em nossa microrregião, mas já não o faz com tanta intensidade quanto há dez anos atrás.

6 - CONCLUSÕES

Das mortes violentas acontecidas na Grande Florianópolis no intervalo de 1991 a 2000, na faixa de 0 a 14 anos, os acidentes de trânsito contribuíram com grande parcela, sendo que destes, os atropelamentos merecem destaque.

As vítimas vêm a falecer, na maioria das vezes por Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE), após o primeiro atendimento, ou seja, em horas e dias (aqui considerados juntos). Entretanto, boa parte desses óbitos ocorreram por Choque Hipovolêmico (CH), havendo, em parte, a possibilidade de serem evitadas estas mortes, caso houvesse uma melhora em nosso sistema de prestação de socorros pré e intra-hospitalar, ainda que os números comprovem que muito já melhorou.

A maior parte dos atropelamentos com vítimas fatais aconteceram em Tráfego Urbano Central (TUC), enquanto que é nas BRs que as colisões mais matam.

Muitas informações aqui conseguidas são compatíveis com dados colhidos em trabalho semelhante realizado de 1981 a 1990, refletindo um descaso das autoridades para com a “doença” trânsito. Apesar disto, o número de óbitos não seguiu o aumento populacional no período.

À partir do ano de 1996, houve um decréscimo nos óbitos em acidentes de trânsito.

Todos os dias somos bombardeados com notícias de crianças que morrem de fome, câncer, ou doenças infecto-contagiosas, como a AIDS. No entanto, com frequência maior, estes indivíduos vêm a falecer por uma causa à princípio banal e muito menos dispendiosa de ser resolvida: o trânsito. Fica aqui o nosso

alerta para que sejam tomadas providências cabíveis, de maneira a empurrar esta “doença” para o seu devido lugar no “ranking” das afecções que mais matam.

7 -REFERÊNCIAS

1. Sistema de Informações de Mortalidade, 2000: <http://200.19.222.2>.
2. Raslam S, Coimbra R. A doença trauma. In: Atheneu, Emergências traumáticas e não traumáticas, 1 ed. São Paulo: Atheneu; 1998. P. 3-7.
3. Raush TK, Sanddal ND, Sanddal TL, Esposito TJ. Changing epidemiology of injury-related pediatric mortality in a rural state: implications for injury control. *Pediatr Emerg Care* 1998; 14(6): 388-92.
4. Tanaka T. Childhood injuries in Japan. *Acta Paediatr Jpn* 1993; 35(3): 179-85.
5. MacKellar A. Deaths from injury in childhood in Western Australia 1983-1992. *Med J Aust* 1995; 162(5): 238-42.
6. Belgerden S, Ertekin C, Günay S, Yamaner S, Kurtoglu M. Blunt kidney injuries in children. *Zentralbl Chir* 1990; 115(3): 157-60.
7. Junnanon C, Ruangkanchanasetr S, Chunharas A. Childhood trauma, country report (Thailand). *J Med Assoc Thai* 1993; 76(2): 209-13.
8. Kozik CA, Suntayakorn S, Vaughn DW, Suntayakorn C. Causes of death and unintentional injury among schoolchildren in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1999; 30(1): 129-35.
9. Brodbeck IM, Ruhland I, Ferreira N, Andrade AT. Epidemiologia de morte por trauma acidental na infância: análise estatística e questionamentos acerca de 252 casos. São Paulo: Congresso Brasileiro de Neurocirurgia, 1992.
10. IBGE. Censo Demográfico 1996. 1ed. Rio de Janeiro; 1996.

11. IBGE. Censo Demográfico 2000; resultados preliminares. 1ed. Rio de Janeiro; 2000.
12. IBGE. Censo Demográfico 1991; resultados do universo relativo às características da população e dos domicílios. 1ed. Rio de Janeiro; 1991.
13. Wesson DE, Hu X. Fatal and non-fatal childhood injuries in Metropolitan Toronto. *Can J Public Health* 1994; 85(4): 269-73.
14. Reichmann I, Aufmkolk M, Neudeck F, Bardenheuer M, Schmit KPM, Obertacke U. Comparison of severe multiple injuries in childhood and adulthood. *Unfallchirurg* 1998; 101(12): 919-27.
15. Werner GGC. Acidentes de trânsito: importante causa de mortalidade em crianças. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1983. 31p.
16. May G. Epidemiologia de morte por trauma na infância: análise estatística e questionamentos acerca de 214 casos. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1990. 25p.
17. Klauber M. Cause of decline in head injury mortality rate in San Diego County, California. *J Neurosurg* 1985; 62: 528-31.

RESUMO

No Instituto Médico Legal de Florianópolis – SC, foram analisados um total de 4456 prontuários sobre mortes violentas acontecidas de 1991 a 2000. Destes, 259 são de crianças de 0 a 14 anos, que faleceram por acidentes de trânsito, sendo que o objetivo do estudo é analisar as particularidades referentes a este grupo. Os atropelamentos corresponderam à grande causa dos óbitos, com 186 casos (72%). A maioria veio a óbito por Traumatismo Crânio-Encefálico (65%), seguido pelo Choque Hipovolêmico. A única faixa etária onde não houve mais atropelamentos foi entre 0 a 2 anos, já que 21 crianças vieram a morrer por colisões (29% desta ocorrência), contra 15 (8% dos atropelamentos). Nas BRs, 54% das mortes ocorrem por atropelamentos, enquanto que 26% ocorrem no Tráfego Urbano Central. Os óbitos no local da ocorrência correspondem a 45% dos casos, e horas e dias após o atendimento médico, 55%. Boa parte destes últimos se dá por Choque Hipovolêmico (32 casos), sendo que alguns destes poderiam ser evitados se houvesse um atendimento ideal pré e intra-hospitalar em nosso meio. Apesar de algumas providências já terem sido tomadas, o estudo demonstra que muito ainda deve ser feito para melhorar o atual panorama.

SUMMARY

A total of 4456 violent deaths was analysed at the Legal Medical Institute in Florianópolis, SC, between January 1991 and December 2000. 259 of these deaths involved children aged between 0 and 14 years old, who died in traffic accidents. The objective of the current study is to analyse the particularities of this group. The run over cases prevailed as the great cause of death (186 cases = 72%). Most of the traffic deaths were of Encefalic Cranium Trauma (65%), followed by severe bleeding. The group of 0 to 2 years old children was the only one that were not victims of run over cases, since 21 of these died in collisions (29%), while 15 (8%) in run overs. Fifty four percent of the deaths caused by run overs occurred on roads, while occurred 26% of fatal collisions in urban traffic. The deaths in the accident's place contributed with 45% of the total, and hours and days after medical assistance, 55%. A considerable part of these deaths were for severe bleeding (32 cases), and some of these could be avoided if there was an ideal local medical assistance (before and after hospital). Although some measures have already been taken, the present study shows that there is much to be done to improve the current situation.

APÊNDICE

[illegible]

TCC
UFSC
CC
0287

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CC 0287

Autor: Moritz, Jorge Luis

Título: Análise epidemiológica dos óbito



972811043

Ac. 253109

Ex.1 UFSC BSCCSM